EJE KmS 16

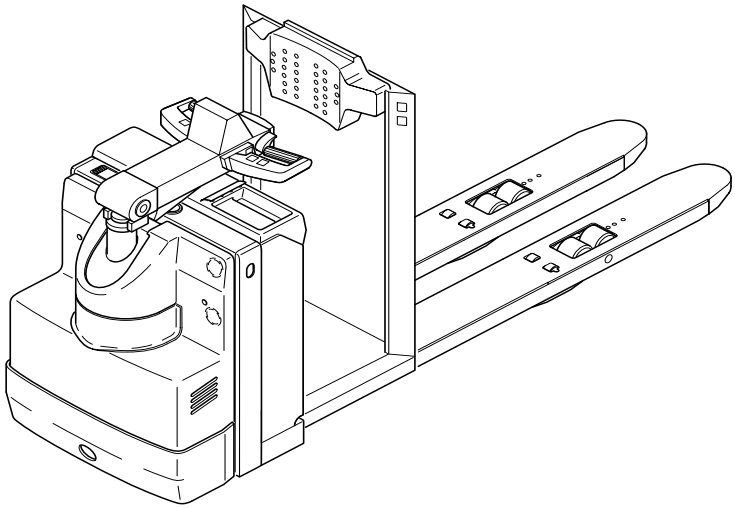
02.01 -

Ⓟ

Manual de utilização

50114157

02.01



JUNGHEINRICH

Machines. Ideas. Solutions.

Prefácio

Para obter o melhor e mais seguro rendimento do veículo industrial, é necessário possuir os conhecimentos que são transmitidos pelo presente MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL. As informações são apresentadas de forma sucinta e compreensível. Os capítulos são organizados por letras. Cada capítulo começa com a página 1. A identificação das páginas compõe-se da letra do capítulo e do número da página.
Exemplo: a página B2 é a segunda página do capítulo B.

Neste manual de instruções estão incluídas informações referentes a diversas variantes de veículos. Para a sua utilização, assim como para a realização de trabalhos de manutenção, ter o cuidado de verificar que se está perante a descrição correspondente ao modelo de veículo em questão.

As indicações de segurança e explicações importantes estão assinaladas com os seguintes símbolos:

Encontra-se à frente de indicações de segurança que têm de ser respeitadas para evitar danos físicos.

Encontra-se à frente de indicações que têm de ser respeitadas para evitar danos materiais.

Encontra-se à frente de outras indicações e explicações.

- Assinala equipamento de série.
- Assinala equipamento adicional.

Os nossos aparelhos estão em contínuo desenvolvimento. Tenha em consideração que nos reservamos o direito de proceder a alterações à forma, equipamento e técnica. Por este motivo, não decorre do conteúdo deste manual de instruções quaisquer direitos sobre características específicas do aparelho.

Direitos de autor

A *JUNGHEINRICH AG* detém os direitos de autor do presente manual de instruções.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Am Stadtrand 35
22047 Hamburgo - ALEMANHA

Telefone: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

0108.P

Índice

A Utilização conforme as Prescrições

B Descrição do veículo

1 Descrição do uso ..... B 1
2 Unidades funcionais ..... B 2
2.1 Normas EN ..... B 3
2.2 Condições de utilização ..... B 3
3 Locais de marcação e chapas de características ..... B 4
3.1 Chapa de características, veículo ..... B 5

C Transporte e primeiro uso

1 Despachar com guindaste ..... C 1
2 Primeiro uso ..... C 1
3 Movimentar o transportador sem motor ..... C 2

D Bateria - Manutenção, Recarga, Mudança

1 Prescrições de segurança para o trabalho com baterias ácidas ..... D 1
2 Tipos de baterias ..... D 2
3 Por a descoberto a bateria ..... D 2
4 Carregar bateria ..... D 3
5 Instalar e desmontar baterias ..... D 4
6 Instrumento combinado (○) ..... D 5

E Utilização

1 Prescrições de segurança para a utilização do veículo industrial ..... E 1
2 Descrição dos elementos de operação e indicação ..... E 2
3 Iniciar uso do veículo ..... E 4
4 Trabalhar com o veículo industrial ..... E 6
4.1 Regras de segurança para o funcionamento em marcha ..... E 6
4.2 Conduzir, dirigir, travar ..... E 7
4.3 Colocar e retirar unidades de carga ..... E 10
4.4 Carregamento e descarregamento até o 2.o nível (○) ..... E 10
4.5 Estacionar o veículo seguramente. ..... E 11
5 Ajuda no caso de falhas ..... E 11

F Manutenção do Veículo Industrial

1 Segurança no trabalho e protecção do ambiente ..... F 1
2 Regras de segurança para a manutenção ..... F 1
3 Manutenção e inspecção ..... F 3
4 Lista de checagem para a manutenção ..... F 4
5 Plano de lubrificação ..... F 6
5.1 Produtos de serviço ..... F 7
6 Avisos sobre a manutenção ..... F 8
6.1 Preparar veículo para os trabalhos de manutenção e conservação ... F 8
6.2 Abrir cobertura da bateria ..... F 8
6.3 Abrir tampa frontal ..... F 8
6.4 Controlar nível do óleo hidráulico ..... F 9
6.5 Controlar fusíveis eléctricos ..... F 10
6.6 Reposição em funcionamento ..... F 11
7 Imobilização do veículo ..... F 11
7.1 Medidas a tomar antes da imobilização ..... F 11
7.2 Medidas a tomar durante a imobilização ..... F 11
7.3 Reposição em funcionamento depois da imobilização ..... F 12
8 Verificações de segurança periódicas e depois de acontecimentos pouco comuns (Ⓓ: ensaio-UVV de acordo com VGB 36) ..... F 12

A Utilização conforme as Prescrições

☞ A „Directiva para a utilização correcta e conforme as prescrições de veículos industriais“ (VDMA) está incluída no fornecimento desta máquina. Ela é parte deste manual de utilização e deve ser respeitada incondicionalmente. As prescrições nacionais vigoram sem limitações.

O veículo industrial descrito no presente manual de utilização é um veículo adequado ao transporte e elevação de cargas.
O mesmo deve ser utilizado, manobrado e mantido em condições de funcionamento, de acordo com as instruções deste manual. Outro tipo de utilização não corresponde às prescrições e pode provocar lesões em pessoas ou danos na máquina ou em bens materiais. Sobretudo, deve evitar-se uma sobrecarga por cargas demasiado pesadas ou colocadas unilateralmente. A carga máxima suportada é indicada na placa indicadora de tipo, afixada no veículo. O veículo não pode ser utilizado em áreas de perigo de incêndio ou explosão nem em áreas corrosivas ou muito poeirentas.

Obrigações do detentor: Detentor nos termos deste manual de utilização é qualquer pessoa colectiva ou física que utilize directamente o veículo ou por cuja ordem ele é utilizado. Em casos especiais (p.ex. leasing, aluguer), o detentor é a pessoa que, conforme os acordos contratuais existentes entre o proprietário e o utilizador do veículo, tem de observar as referidas prescrições de serviço.
O detentor tem de assegurar que o veículo seja somente utilizado em conformidade com as prescrições e que perigos de qualquer natureza para a vida e saúde do utilizador ou de terceiros sejam evitados. Além disso, tem de ser observado o cumprimento das prescrições de prevenção de acidentes, de outras regras técnicas de segurança e das directivas de exploração, conservação e manutenção. O detentor tem de assegurar que todos os utilizadores tenham lido e compreendido este manual de utilização.

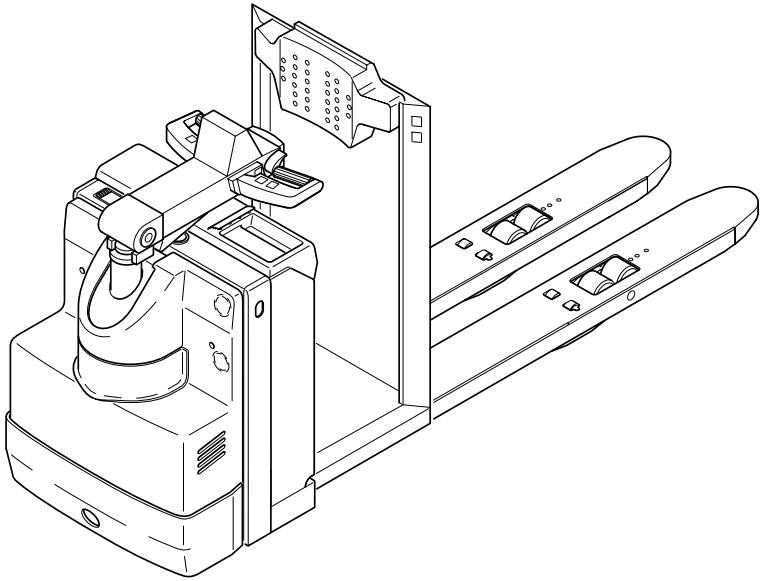
⚠ No caso de não-observância destas manual de utilização, a nossa garantia torna-se nula. O mesmo é válido quando trabalhos forem realizados na máquina de modo incorrecto pelo cliente e/ou terceiros sem autorização da assistência técnica do produtor.

Instalação de equipamento adicional: A instalação de equipamentos adicionais que interfiram nas funções do veículo ou que a elas acresçam, só é permitida com a autorização prévia do fabricante. Dado o caso, uma autorização das autoridades locais tem de ser adquirida.
O acordo da autoridade não substitui, no entanto, a autorização do fabricante.

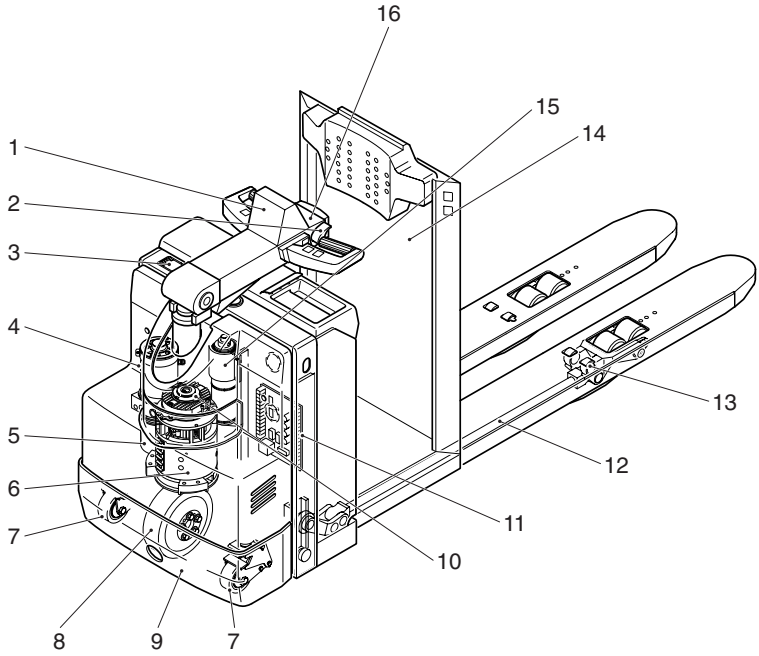
B Descrição do veículo

1 Descrição do uso

O veículo é uma paleteira electrónica de lança na versão com três rodas com lugar do motorista. Foi previsto para o uso em solo plano para transportar e carregar e descarregar mercadorias. É possível carregar paletes abertos ou com estrutura transversal fora da área das rodas de carga ou do carrinho com rodas. Com o equipamento adicional, é possível alcançar um segundo nível de carregamento e descarregamento através de um degrau no encosto do assento, subindo na cobertura da bateria. No caso de uma distância do baricentro da carga de 600 mm, a capacidade de carga é de 1600 kg.



2 Unidades funcionais



Pos.	Designação	Pos.	Designação
1 ○	Instrumento combinado	9 ●	Protecção contra choques
2 ●	Regulador de velocidade	10 ●	Travão do motor
3 ●	Interruptor principal	11 ●	Equipamento eléctrico
4 ●	Bomba hidráulica	12 ●	Hastes de elevação
5 ●	Tanque hidráulico	13 ●	Suporte de roda de carga
6 ●	Motor de tracção	14 ●	Plataforma do motorista
7 ●	Roda de suporte	15 ●	Cilindro de elevação
8 ●	Roda motora	16 ●	Lança
● = Equipamento fornecido em série		○ = Equipamento adicional	

0201.P

2.1 Normas EN

Nível de pressão acústica permanente:
66 dB(A)

segundo prEN 12053 em conformidade com ISO 4871.

☞ De acordo com as normas vigentes, o nível de pressão acústica permanente é um valor médio que tem em consideração o nível de pressão acústica durante a marcha, as operações de elevação e o funcionamento em vazio. O nível de pressão acústica permanente é medido directamente no ouvido.

Vibração: 0,62 m/s^2

segundo prEN 13059

☞ De acordo com as normas vigentes, a aceleração devida à vibração sofrida pelo corpo na sua posição de utilização é a aceleração ponderada linear integrada, medida na vertical. A mesma é determinada ao ultrapassar os limites a velocidade constante.

Inocuidade electromagnética (EMV)

O fabricante confirma a observância dos valores limite para a emissão de interferências e a imunidade electromagnéticas, bem como a verificação da descarga de electricidade estática conforme prEN 12895 e as respectivas referências normativas ali citadas.

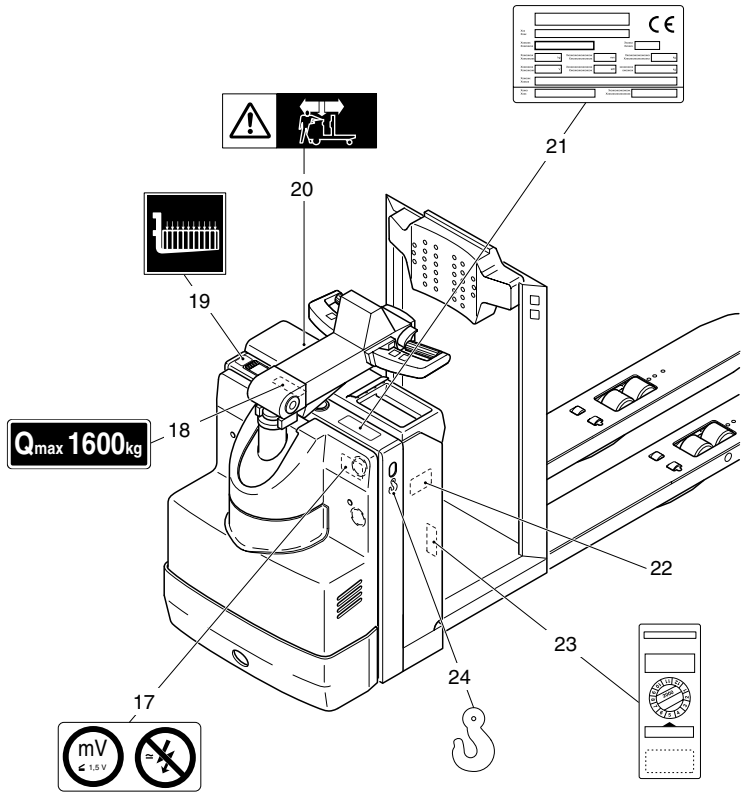
☞ Alterações em componentes eléctricos ou electrónicos bem como na sua organização só são permitidas com autorização por escrito do fabricante.

2.2 Condições de utilização

Temperatura ambiente
- em funcionamento: 5°C até 40°C

☞ Em caso de aplicação permanente sob temperaturas abaixo de 5°C ou em entrepostos frigoríficos, bem como em casos de oscilações de temperaturas ou de humidade do ar extremas, os carros de movimentação de cargas necessitam de um equipamento e uma autorização especiais.

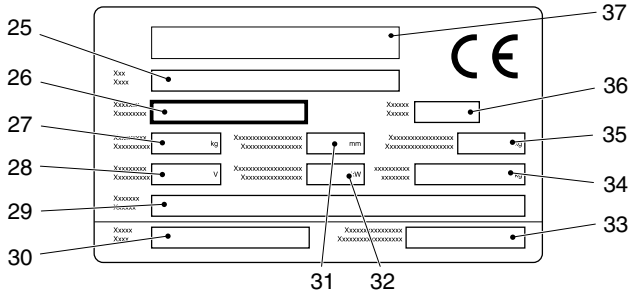
3 Locais de marcação e chapas de características



Pos.	Designação
17	Placa de advertência “Atenção electrónica e baixa tensão”
18	Capacidade de carga Qmax
19	Distribuição da carga
20	Placa de advertência “Atenção Uso com a tecla”
21	Chapa de características, veículo
22	Chapa de características da bateria
23	Distintivo de teste UVV (prevenção de acidentes só na (D) (Alemanha))
24	Ponto de retenção para despachar com guindaste

A chapa de capacidade de carga (18) indica a capacidade de carga máxima Qmax. A capacidade de carga nominal indicada não deve ser excedida. A placa “Distribuição da carga” (19) prescreve uma distribuição da carga aproximadamente regular no garfo de carga.

3.1 Chapa de características, veículo



Pos.	Designação	Pos.	Designação
25	Modelo	32	Potência de tracção em kW
26	N.o de série	33	N.o de cliente
27	Capacidade de carga nominal em kg	34	Peso da bateria mín/máx em kg
28	Bateria: tensão V ampere-horas em Ah	35	Peso vazio sem bateria em kg
29	Produtor	36	Ano de fabricação
30	N.o de encomenda	37	Logótipo do produtor
31	Distância do baricentro da carga em mm		

☞ No caso de perguntas sobre o veículo ou de encomendas de peças de reposição, por favor, indicar o número de série (26).

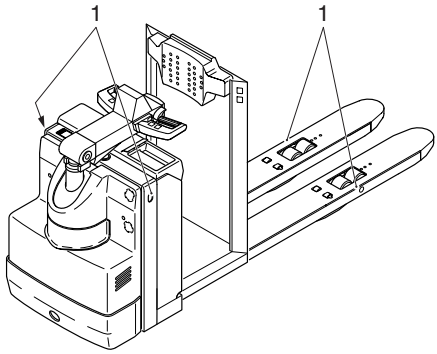
C Transporte e primeiro uso

1 Despachar com guindaste

Apenas usar material de elevação com capacidade de carga suficiente (peso a ser despachado: veja chapa de características do veículo).

– Estacionar o veículo seguramente (veja capítulo E).

Para despachar o veículo com aparelhagem do guindaste, usar os pontos de retenção (1) previstos no quadro e no garfo de carga.



Fixar a aparelhagem do guindaste nos pontos de retenção (1) de modo que não possa escapar de jeito nenhum!

2 Primeiro uso

Usar veículo apenas com corrente da bateria! Corrente alternada rectificada danifica peças electrónicas. As ligações de cabos para a bateria (cabos de arraste) devem ser menores de 6 m.

Para preparar o transportador para o uso depois de entrega ou transporte, as seguintes medidas devem ser tomadas:

– Caso necessário, instalar bateria, não danificar cabo da bateria (veja capítulo D).
– Carregar bateria (veja capítulo D).
– Colocar veículo em uso, conforme instruções (veja capítulo E).

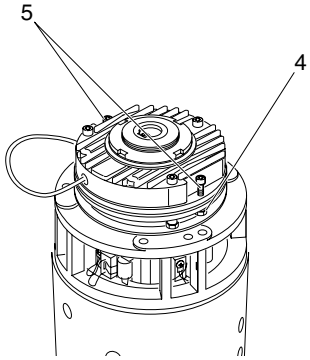
Depois de estacionar o transportador, a faixa de rolamento das rodas pode ser achatada. Depois de pouco tempo de uso, a roda volta a sua forma normal.

3 Movimentar o transportador sem motor

Este modo de uso está proibido em superfícies inclinadas.

Caso houver necessidade de movimentar o transportador ainda depois de uma falha que influencie a locomoção, as seguintes medidas devem ser tomadas:

– Fixar transportador de modo que não possa rolar.
– Interruptor principal na posição “Desligado”.
– Colocar interruptor de chave na posição “Desligado” (“0”) e retirar a chave.
– Abrir fechos da tampa (2), abrir tampa frontal (3) e colocar de lado.
– Soltar contra-porcas (4) e apertar parafusos (5).

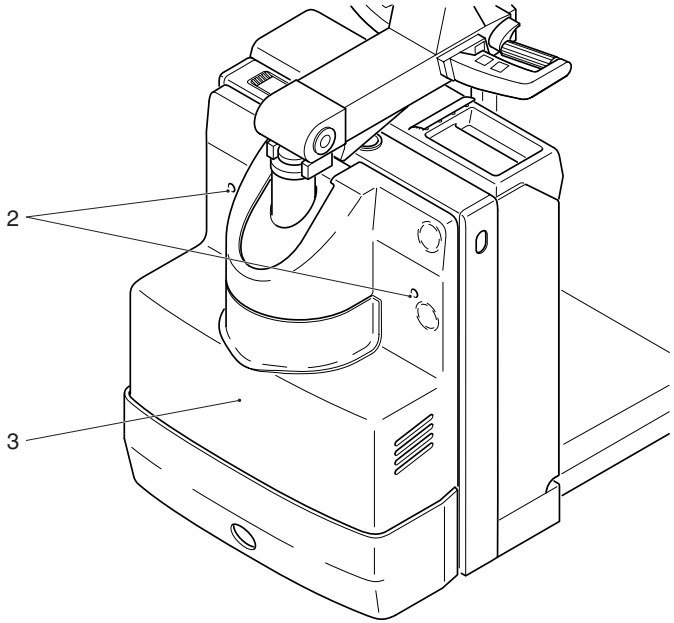


O travão é suspenso e o veículo pode ser movimentado.

No lugar de destino, restituir estado original do travão! O transportador não deve ser estacionado com o travão suspenso!

– Desaparafusar parafusos (5) novamente em cerca de 5mm e apertar contra-porcas (4).

Estado de travagem está reconstituído.



0201.P

D Bateria - Manutenção, Recarga, Mudança

1 Prescrições de segurança para o trabalho com baterias ácidas

Antes de qualquer trabalho com a bateria, o veículo tem de ser estacionado em segurança (ver capitulo E).

Pessoal de manutenção: A recarga, manutenção e mudança de baterias só podem ser efectuadas por pessoal instruído para o efeito. Este manual de utilização e as prescrições do fabricante da bateria e da estação de recarga têm de ser respeitados.

Medidas de prevenção contra incêndios: Durante o trabalho com baterias, não é permitido fumar ou utilizar fogo aberto. Na vizinhança do veículo estacionado para recarga da bateria, não pode haver materiais inflamáveis ou objectos geradores de faíscas dentro de um raio de 2 m. O lugar tem de estar ventilado. Meios de combate ao incêndio devem estar preparados.

Manutenção da bateria: As tampas das células da bateria têm de estar secas e limpas. As pinças e os terminais para os cabos devem estar limpos, levemente untados com massa consistente para pólos e bem aparafusados. As baterias com pólos não isolados têm de ser cobertas com um tapete de isolação antiderrapante.

Eliminação de baterias antigas: A eliminação de baterias antigas tem de seguir e cumprir as disposições ambientais ou leis de tratamento de resíduos nacionais. As prescrições do fabricante sobre a eliminação de baterias antigas devem ser respeitadas em todos os casos.

Antes de fechar a cobertura da bateria, assegurar-se de que o cabo da bateria não é danificado.

As baterias contêm ácido sulfúrico diluído, tóxico e corrosivo. Por essa razão é obrigatório o uso de vestuário de protecção e protecção de olhos em todos os trabalhos com a bateria. O contacto com o ácido da bateria deve ser evitado.
Se, apesar de tudo, o ácido da bateria entrar em contacto com vestuário, pele ou olhos, os sítios afectados devem ser imediatamente enxaguados com água limpa e abundante, e o vestuário deve ser mudado. Em caso de contacto com olhos ou pele deve ser consultado um médico.
O ácido de bateria entornado tem de ser neutralizado imediatamente.

Devem ser utilizadas apenas baterias com caixas fechadas.

O peso e as dimensões da bateria são extremamente importantes para a segurança operacional do veículo. A substituição do equipamento da bateria somente é permitida com a autorização do fabricante.

2 Tipos de baterias

Dependendo do modelo do veículo, o mesmo é equipado com diferentes tipos de baterias.

Tipo de bateria	Espaço da bateria (185 mm)
Bateria de 24 V - PzS	2 PzS 180 Ah L
Bateria de 24 V - PzS	2 PzS 220 Ah L
Bateria de 24 V - PzS	2 PzS 270 Ah L

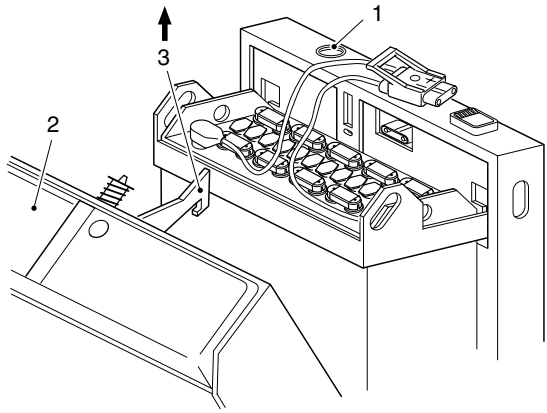
O peso da bateria encontra-se na chapa de características da bateria.

STOP O peso e as dimensões da bateria têm efeito significativo sobre a estabilidade estática do veículo. Uma troca da versão da bateria só é permitida com consentimento do produtor.

3 Por a descoberto a bateria

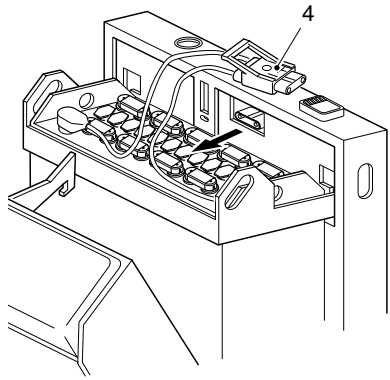
STOP Estacionar o veículo seguramente (veja capítulo E).

– Abrir fechos da tampa (1) pressionando-os para baixo, dobrar tampa da bateria (2) para a frente e abrir fixação da tampa (3) ⬆.



O transportador está equipado com uma bateria PzS que agora está descoberta de modo que a actividade desejada possa ser realizada.

A ficha da bateria e a tomada devem ser conectadas e desconectadas apenas com o transportador e o carregador desligados.



– Retirar ficha da bateria (4).
– Caso houver, retirar esteira isolante da bateria.

4 Carregar bateria

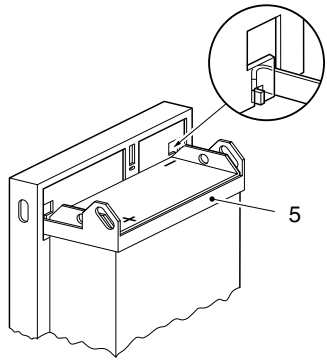
– Pôr bateria a descoberto (veja secção 3).

No processo de carregamento, a superfície das células da bateria deve estar descoberta para garantir uma ventilação suficiente. Não colocar objectos de metal na bateria. Antes de iniciar o processo de carregamento, todas as conexões por cabos e fichas devem ser controladas para verificar se há danos visíveis.

– Conectar o cabo do carregador com a ficha da bateria.
– Carregar bateria em conformidade com as instruções do produtor de bateria e carregador.

As indicações de segurança do produtor da bateria e do carregador devem ser em todo caso observados.

5 Instalar e desmontar baterias



– Pôr bateria a descoberto (veja secção 3).
– Pressionar a bateria contra o quadro para tirar o peso do suporte da bateria (5).
– Levantar suporte da bateria
– nos ilhós,
– empurrar um pouco para dentro do quadro,
– levantar e retirar.

STOP Para evitar curtos-circuitos, as baterias com pólos ou fichas descobertas devem ser cobertas por uma esteira isolante. No caso de troca da bateria com aparelhagem do guindaste, é preciso observar a capacidade de carga suficiente (veja peso da bateria na chapa de características da bateria na cavidade da bateria). A aparelhagem do guindaste deve exercer uma tracção vertical para que a cavidade da bateria não seja deformada. Os ganchos devem ser fixados de modo que não possam cair nas células da bateria quando a aparelhagem do guindaste estiver sem tensão.

– Fixar aparelhagem do guindaste.
– Retirar bateria.

STOP Ao substituir a bateria, deve ser usada uma bateria da mesma versão. Pesos adicionais não devem ser retirados e a sua posição não deve ser alterada.

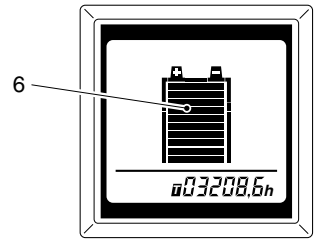
A instalação ocorre na sequência invertida.

STOP Depois de terminar a instalação, controlar todos os cabos e fichas no que diz respeito a danos visíveis e controlar antes de iniciar o uso:

– que a fixação da bateria esteja instalada;
– se a cobertura da bateria está seguramente fechada.

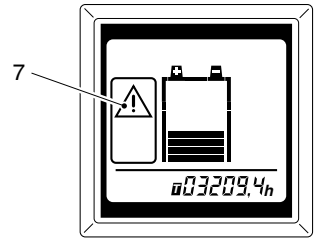
6 Instrumento combinado (○)

Indicador de carregamento da pilha: o estado de carregamento da bateria é indicado em passos de 10% pelos 10 travessões no símbolo da bateria (6).



No decorrer do descarregamento da bateria, estas listas apagam-se de cima para baixo.

⚠ Ao usar baterias sem necessidade de manutenção, o instrumento deve estar ajustado de modo a indicar o símbolo “T” (9) ao lado da indicação das horas de funcionamento. Se este ajuste não for feito, a bateria pode ser danificada por descarregamento excessivo.
Para o ajuste do instrumento, a assistência técnica do produtor deve ser consultada.

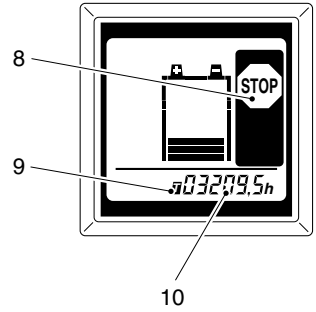


No caso de uma capacidade restante da bateria de
- 30% para baterias normais
- 50% para baterias sem necessidade de manutenção

aparece o símbolo de advertência „Atenção” (7). Recomenda-se carregar a bateria.

Na presença de uma capacidade restante da bateria de
- 20% para baterias normais
- 40% para baterias sem necessidade de manutenção

o símbolo de advertência “Atenção” (7) apaga-se e o símbolo “STOP” [Pare] (8) aparece a piscar.
Depois de 5 minutos o símbolo “STOP” (8) permanece aceso. É necessário carregar a bateria.



Controlo de carregamento da bateria: quando o símbolo “STOP” (8) estiver permanentemente aceso, a função elevar está desligada.

☞ A função elevar é liberada apenas quando a bateria conectada foi recarregada no mínimo em 70 %.

Contador de horas de funcionamento: o contador de horas de funcionamento (10) integrado no indicador de carregamento da pilha indica o tempo de funcionamento total com movimentos de andamento e elevação.

☞ No estado activo, o número após a vírgula pisca.

E Utilização

1 Prescrições de segurança para a utilização do veículo industrial

Carta de condução: O veículo só pode ser utilizado por pessoal suficientemente treinado na sua condução e que tenha demonstrado ao representante do operador a sua aptidão para a condução do mesmo.

Direitos, deveres e regras de comportamento do condutor: O condutor deve ter sido instruído sobre os seus direitos e deveres, assim como sobre a utilização do veículo, pelo que tem de conhecer o conteúdo deste manual de instruções. Os direitos exigidos devem-lhe ser garantidos.
No caso de transportadores de vias que sejam utilizados em serviça com acompanhante, devem ser calçados sapatos de segurança durante a operação.

Proibição de utilização por parte de pessoal não autorizado: O condutor é responsável pelo veículo durante o tempo em que o estiver a utilizar. Ele tem de impedir a sua utilização ou manuseamento por parte de pessoas não autorizadas. É proibido transportar ou elevar pessoas.

Avarias e deficiências: As avarias e outras deficiências do veículo devem ser imediatamente comunicadas ao pessoal de inspecção e controlo. Os veículos que não apresentem condições de segurança (por exemplo pneus gastos ou travões defeituosos) não devem ser utilizados até que sejam convenientemente reparados.

Reparações: Os condutores que não tenham recebido formação especial e autorização expressa, não podem proceder a nenhuma reparação ou modificação do veículo. É absolutamente proibido desligar, desactivar ou alterar a regulação de interruptores e dispositivos de segurança.

Zona de perigo: A zona de perigo é aquela em que quer pessoas, quer bens, estejam em risco por causa dos movimentos de marcha ou de elevação do veículo, dos seus elementos de recolha de carga (por exemplo garfos ou outros acessórios) ou da própria carga. Pertence à zona de perigo o perímetro onde exista a possibilidade de cair carga ou onde seja possível o movimento descendente ou a queda de algum dispositivo de trabalho.

As pessoas estranhas devem ser afastadas da zona de perigo. Quando existir risco para pessoas, deverá ser a tempo accionado um sinal de aviso (buzina). Se, apesar da solicitação de abandono, houver quem permaneça na zona de perigo, o veículo deve ser imediatamente parado.

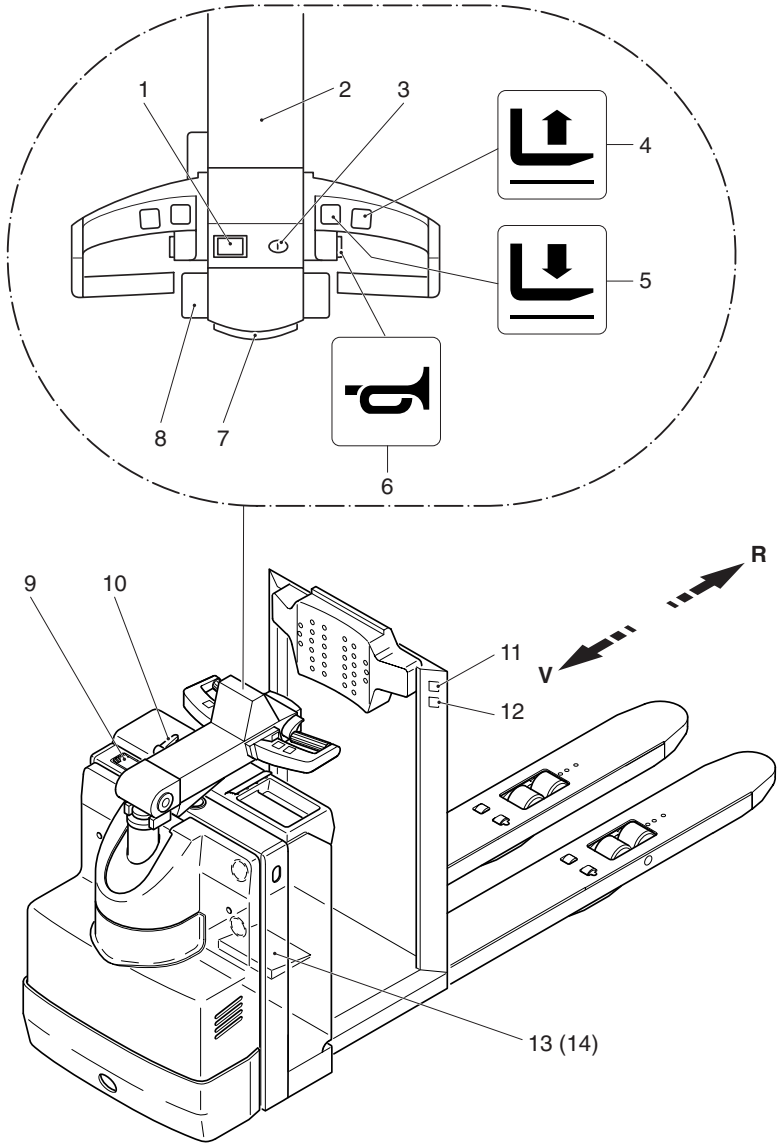
Dispositivos de segurança e placas de aviso: Todos os dispositivos de segurança, placas e indicações de aviso aqui descritos, deverão ser obrigatoriamente tidos em conta.

2 Descrição dos elementos de operação e indicação

Pos.	Elemento de controlo ou indicação:		Função
1	Instrumento combinado	○	Indica a capacidade restante da bateria e as horas de funcionamento já passadas do veículo (veja capítulo D).
2	Lança	●	Dirigir e travar Girar para a área de travagem B: o veículo é mecanicamente travado. Girar para a área de andamento F: o travão mecânico é suspenso e o veículo está preparado para o andamento (a velocidade reduzida).
3	Interruptor de chave com chave	●	Ligar e desligar corrente de comando. Retirando a chave, o veículo é protegido contra o uso por pessoas sem autorização.
4	Tecla “Descer”	●	Elevar garfo de carga com velocidade fixa.
5	Tecla “Elevar”	●	Descer garfo de carga com velocidade fixa.
6	Tecla sinal de advertência (buzina)	●	Iniciar sinal de advertência.
7	Tecla	●	sem função
8	Regulador de velocidade	●	Controlar direcção de andamento e velocidade (veja secção 4.2).
9	Interruptor principal	●	Ligar e desligar alimentação eléctrica.
10	Ajustar a lança	○	Fixar a lança
11	Uso com tecla - sem plataforma	○	Velocidade reduzida na direcção de andamento - V - (para a frente)
12	Uso com tecla - sem plataforma	○	Velocidade reduzida na direcção de andamento - R - (para trás)
13	Tecla-velocidade reduzida	●	Não accionada: velocidade reduzida Accionada: andamento normal.
14	Dispositivo de homem morto com lança fixa	○	Não accionado: o veículo é travado. Accionado: o travão é suspenso

● = Equipamento fornecido em série	○ = Equipamento adicional

0201.P



0201.P

3 Iniciar uso do veículo

Antes de iniciar o funcionamento do veículo, de operá-lo ou de levantar cargas, o motorista deve verificar que ninguém esteja na área de perigo.

Controlos e actividades antes de iniciar o uso diário

– Fazer controlo visual do veículo todo (sobretudo rodas e dispositivo de elevação) a danos.

Ligar veículo

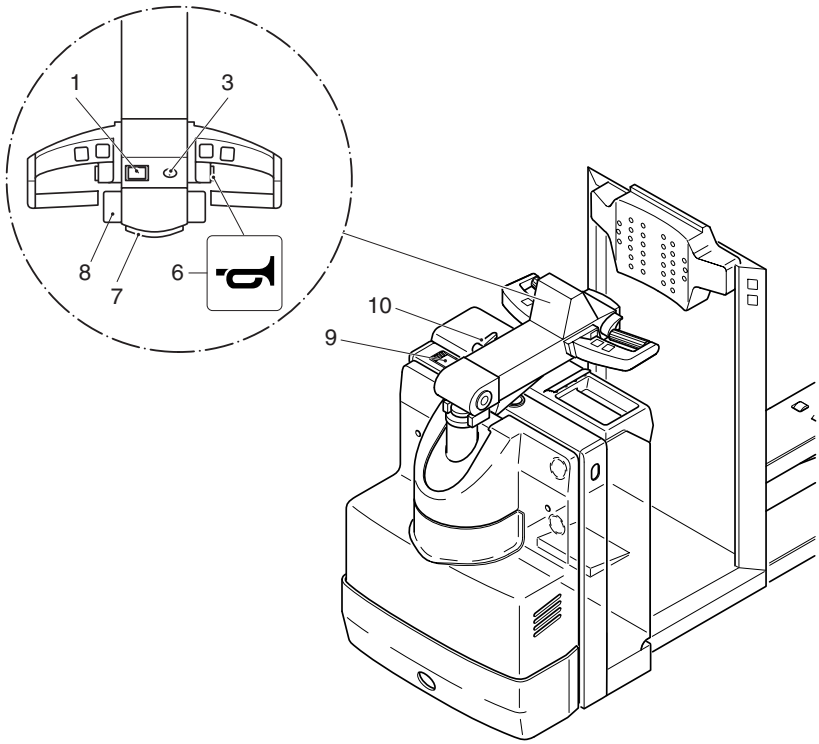
– Pisar na plataforma.
– Depois de soltar a fixação da lança (alavanca) (10) (○), colocar lança na posição desejada e soltar fixação da lança outra vez.
– Retirar interruptor principal (9).
– Colocar chave no interruptor de chave (3) e girar até o encosto para a direita à posição “I”.
– Controlar funcionamento da tecla do sinal de advertência (buzina) (6).
– Controlar funcionamento do regulador de velocidade (8) (veja secção 4.2).

O veículo está agora preparado para o uso.

O instrumento combinado (1) (○) indica a capacidade da bateria presente.

– Controlar funcionamento dos travões de serviço e de contracorrente (veja secção 4.2).

Tecla (7) sem função.


1
3
8
7
6
10
9

4 Trabalhar com o veículo industrial

4.1 Regras de segurança para o funcionamento em marcha

Vias e zonas de trabalho: O veículo só pode ser utilizado nas vias autorizadas para tal efeito. Terceiras pessoas, estranhas, devem ser mantidas afastadas da zona de trabalho. As cargas só podem ser colocadas nos locais previstos para esse efeito.

Comportamento durante a condução: O condutor tem de adaptar a velocidade às condições existentes. Por exemplo, deve conduzir devagar nas curvas, em sítios estreitos e na sua proximidade, ao passar por portas basculantes e em sítios com pouca visibilidade. O condutor deve manter sempre distância de travagem suficiente em relação ao veículo que estiver à sua frente e nunca perder o controlo sobre o seu próprio. É proibido parar bruscamente (salvo em situações de perigo), virar de repente e ultrapassar em locais perigosos ou de pouca visibilidade. É proibido debruçar-se ou estender o braço para fora da área de trabalho.

Condições de visibilidade durante a condução: O condutor deve olhar para a frente e ter sempre visibilidade suficiente sobre o caminho à sua frente. Se forem transportadas unidades de carga que dificultem a visibilidade, o operador deverá conduzir o veículo no sentido da roda motriz. Se tal não for possível, uma segunda pessoa que servirá de sinaleiro deverá deslocar-se diante do veículo.

Condução em subidas e descidas: A condução em subidas e descidas só é permitida no caso dessas vias estarem autorizadas para o efeito, serem antiderrapantes, encontrarem-se limpas e serem adequadas às especificações técnicas do veículo, de forma a garantir uma condução segura. Em subidas ou descidas, a carga deverá estar sempre voltada para o lado superior da rampa. Em subidas ou descidas é proibido virar, conduzir em diagonal ou estacionar o veículo. As descidas devem ser efectuadas a velocidade reduzida e com os travões sempre prontos a serem utilizados.

Condução em elevadores ou pontes de carga: Só é permitido conduzir em elevadores ou pontes de carga se estes tiverem capacidade de carga suficiente e que, de acordo com o seu fabrico, sejam aptos e estejam autorizados pelo empregador a serem utilizados com este fim. Estas condições devem ser verificadas antes de conduzir o veículo para as instalações em questão. Na abordagem de elevadores, o porta-paletes deve ir com a carga para a frente e posicionar-se de forma a não tocar nas paredes do poço do elevador. Se o elevador também transportar pessoas, estas só devem entrar depois da entrada do veículo e deste estar travado. As pessoas serão as primeiras a sair do elevador.

Natureza da carga a ser transportada: Só podem ser transportadas cargas que cumpram com as condições de segurança estipuladas nas respectivas normas. Nunca transportar cargas empilhadas que sejam mais altas que a ponta do suporte da forquilha ou que a grade de protecção da carga.

Operações com reboque: A carga de reboque máxima indicada para o veículo não deve nunca ser excedida, quer utilizando reboques com travão, quer sem travão. A carga a transportar no reboque tem de estar devidamente condicionada e amarrada, assim como não exceder as dimensões autorizadas para o percurso a realizar. Depois de acoplado o reboque e antes de iniciar a marcha, o condutor tem a obrigação de verificar que o acoplamento esteja devidamente bloqueado e não corra o risco de se desenganchar. Os veículos com reboque devem ser conduzidos por forma a garantir plenas condições de segurança tanto durante a marcha, como para a travagem, seja qual for o movimento a executar.

4.2 Conduzir, dirigir, travar

Interruptor de emergência

– Pressionar o interruptor principal (9) para baixo.

Todas as funções são desligadas.

Andar

⚠ Apenas conduzir o transportador com todas as tampas correctamente fechadas e trancadas.

– Colocar o veículo em uso (veja secção 3).

Lança móvel:

☞ Tecla “Velocidade reduzida” (13) não accionada = velocidade reduzida
accionada = andamento normal.

– Girar a lança (2) à área de andamento “F”.

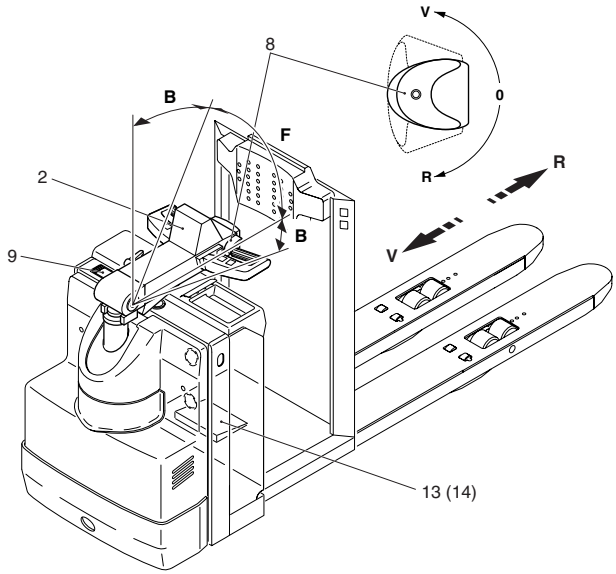
Girar o regulador de velocidade (8) à direcção de andamento desejada
(V - para a frente ou R - para trás).

Lança fixa: (○)

– Accionar o dispositivo de homem morto (14).
– Girar o regulador de velocidade (8) à direcção de andamento desejada
(V - para a frente ou R - para trás).

☞ Por mais que se gire o regulador de velocidade, maior torna-se a velocidade de andamento.

– O transportador começa a andar na direcção desejada.



0201.P

Dirigir

– Girar a lança (2) para a esquerda ou a direita.

A posição da lança corresponde àquela da roda motora dirigida.

Travar

O comportamento do veículo ao travar depende de modo decisivo do estado do caminho. O motorista deve levar em conta estas condições ao dirigir.

O veículo pode ser parado de três modos:

– com travão de contracorrente;
– com travão de serviço.
– com travão gerador.

Travar com travão de contracorrente:

– Girar o regulador de velocidade (8) na direcção contrária à actual direcção do veículo até que o transportador pare.
– Soltar regulador de velocidade.

O veículo é travado com contracorrente.

Lança móvel:

Travar com travão de serviço:

– Girar a lança (2) para uma das áreas de travagem “B” ou soltar lança.

O motor é automaticamente travado com o travão do motor.

Ao soltar a lança, esta gira para a área de travagem superior “B”. Quando o veículo for estacionado, o travão do motor serve de travão de imobilização.

Travar com travão gerador (travão de paragem):

– Soltar regulador de velocidade (1) - regulador de velocidade vai para a posição zero.

Dependendo do ajuste, trava-se no modo gerador com o travão de paragem.

Lança fixa (○)

Travar com travão de serviço:

– Soltar o dispositivo de homem morto (14).

O motor é automaticamente travado com o travão do motor.

Quando o veículo está parado, o travão do motor serve de travão de fixação.

Uso com tecla - lança (○)

☞ No uso com a tecla e sem a plataforma do motorista, o veículo pode ser operado dos dois lados. A velocidade máxima está reduzida (velocidade reduzida).

– Girar a lança (2) à área de andamento “F” (veja secção 4.2).
– Girar o regulador de velocidade (8) à direcção de andamento desejada (V - para a frente ou R - para trás).

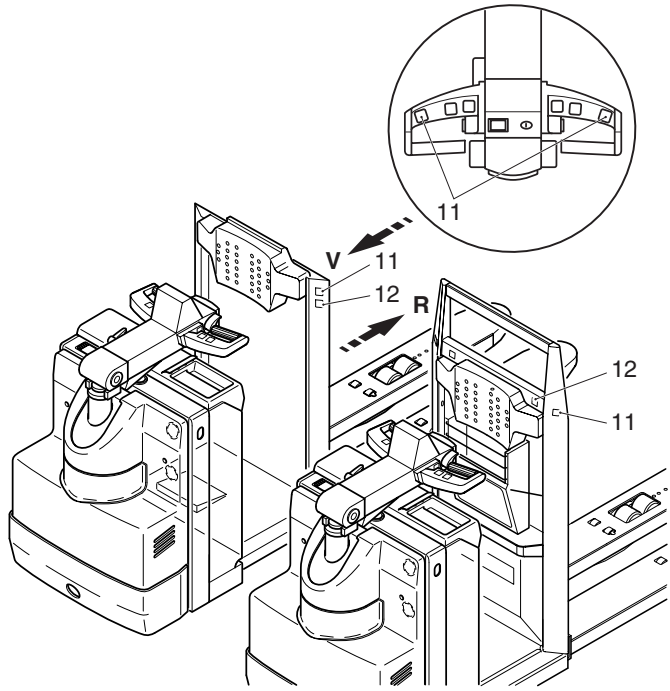
STOP Ao andar no uso com a tecla, deve-se observar que a direcção está ajustada para ir recto e que o operador não fique preso entre o veículo e algum obstáculo.

Uso com tecla - encosto do assento (○)

☞ No uso com a tecla e sem a plataforma do motorista, o veículo pode ser operado dos dois lados. A velocidade máxima está reduzida (velocidade reduzida).

– Accionar a tecla (11)
  o veículo anda na direcção de andamento -V- (para a frente)
– Accionar a tecla (12)
  o veículo anda na direcção de andamento -R- (para trás)

STOP Ao andar no uso com a tecla, deve-se observar que a direcção está ajustada para ir recto e que o operador não fique preso entre o veículo e algum obstáculo.



0201.P

4.3 Colocar e retirar unidades de carga

⚠ Antes de carregar uma unidade de carga, o motorista deve verificar se está correctamente colocada no palete e se a capacidade de carga do veículo não é excedida.

– Colocar o dispositivo de elevação do veículo o máximo possível em baixo da unidade de carga.

⚠ Colocar a unidade de carga de modo que ela não ultrapasse muito (< 50 mm) as pontas do dispositivo de elevação.

Elevar e descer

☞ Com as teclas “Elevar” ou “Descer”, os movimentos de elevação e descida são realizados com velocidade fixa.

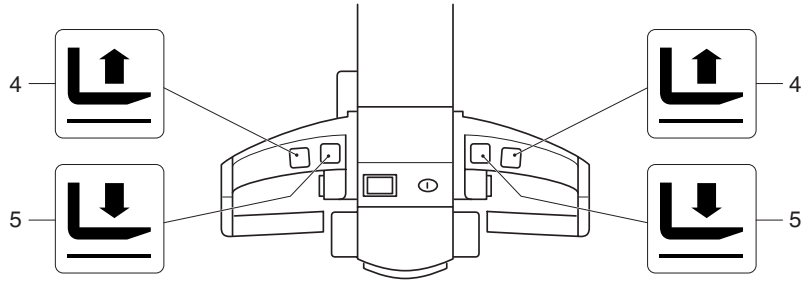
Elevar

– Pressionar a tecla “Descer” (4).
– Segurar a tecla até que a altura desejada seja atingida.

☞ Ao elevar a carga até o encosto final, a válvula de limitação de pressão é accionada (ruído).

Descer

– Pressionar a tecla “Elevar” (5).



⚠ Evitar que a unidade de carga bata no chão ao descer para que o bem carregado e o apoio de estante sejam poupados.

4.4 Carregamento e descarregamento até o 2.o nível (○)

A cabina do motorista foi planeada de modo a permitir que o motorista possa subir com a ajuda do punho e do degrau à cobertura da bateria.

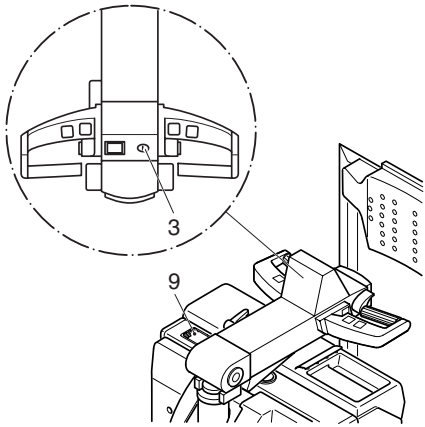
STOP No carregamento e descarregamento no 2.o nível, o operador precisa segurar-se no punho e não na lança! O operador não deve accionar elementos de operação durante estes trabalhos.

0201.P

4.5 Estacionar o veículo seguramente

Ao sair do veículo, ele deve ser estacionado seguramente, mesmo que o motorista for sair só por pouco tempo. As seguintes medidas devem ser tomadas.

– Colocar o transportador em solo plano.
– Descer completamente o garfo de carga.
– Colocar interruptor de chave (3) na posição “0” e retirar a chave.
– Interruptor principal (9) na posição “Desligado”.



5 Ajuda no caso de falhas

Este capítulo permite ao usuário localizar falhas simples ou as consequências de erros de operação e de eliminá-los. Ao detectar as falhas, deve-se proceder na sequência das actividades indicada na tabela.

Falha	Causa possível	Medidas de eliminação
Veículo não anda.	– Ficha da bateria não está conectada.	– Controlar ficha da bateria, caso necessário, conectar.
	– Interruptor principal (emergência) está activado.	– Destravar interruptor principal.
	– Interruptor de chave na posição “0”.	– Colocar o interruptor de chave na posição “I”.
	– Carga da bateria muito baixa	– Controlar carga da bateria, caso necessário, carregar bateria.
	– Fusível com defeito	– Controlar os fusíveis F1 e 1F1.
Carga não pode ser elevada.	– Veículo não está preparado para o uso.	– Realizar todas as medidas de eliminação indicadas sob o ponto “Veículo não anda”.
	– Nível do óleo hidráulico muito baixo.	– Controlar nível do óleo hidráulico
	– Fusível com defeito	– Controlar o fusível 2F1.

☞ Se não for possível eliminar a falha realizando as “Medidas de eliminação”, por favor, entre em contacto com a assistência técnica do produtor sendo que outros defeitos só podem ser eliminados por técnicos da assistência técnica com formação e qualificação especiais.

F Manutenção do Veículo Industrial

1 Segurança no trabalho e protecção do ambiente

Os ensaios e actividades de conservação indicados neste capítulo devem ser efectuados de acordo com os prazos mencionados nas listas de verificação de manutenção.

É proibida toda e qualquer alteração do veículo, especialmente no que se refere aos dispositivos de segurança. As velocidades de trabalho do veículo não podem ser alteradas sob nenhum pretexto.

Só as peças sobresselentes originais são objecto do nosso controlo de qualidade. A fim de garantir uma utilização segura e fiável, só deverão ser utilizados sobresselentes do fabricante. As peças velhas, assim como os consumíveis usados, deverão ser eliminados adequadamente e de acordo com as prescrições vigentes de protecção do ambiente. Para a mudança de óleo, encontra-se à sua disposição o serviço de apoio de mudança de óleo do fabricante.

Depois de proceder a ensaios e actividades de manutenção, deverão ser sempre executadas as actividades de verificação mencionadas no parágrafo „Reposição em funcionamento“ (ver capítulo F).

2 Regras de segurança para a manutenção

Pessoal para a manutenção: A manutenção e conservação de veículos industriais só podem ser levadas a efeito por pessoal especializado do fabricante. A Organização de Manutenção do fabricante dispõe de técnicos de manutenção no exterior especialmente instruídos para estas tarefas. Por esta razão, aconselhamos a realização de um contrato de manutenção com o Serviço de Apoio do fabricante na sua área.

Elevação e colocação sobre cavaletes: Para levantar o veículo, os meios de elevação utilizados deverão ser instalados exclusivamente nos pontos de elevação previstos. Ao colocar o veículo sobre cavaletes, dever-se-ão utilizar meios apropriados (cunhas, tacos de madeira) que garantam a não possibilidade do veículo escorregar ou tombar. Os trabalhos efectuados por debaixo dos garfos só devem ser realizados quando esta estiver segura por uma corrente suficientemente forte.

Trabalhos de limpeza: O veículo não deve ser limpo com líquidos inflamáveis. Antes de iniciar os trabalhos de limpeza devem ser tomadas todas as precauções de segurança que previnam a formação de faíscas (por exemplo, por curto-circuitos). No caso dos veículos movidos a bateria, a ficha da mesma deve ser desligada. Os grupos de componentes eléctricos e electrónicos devem ser limpos por sopro ou por aspiração de ar a baixa pressão e um pincel antiestático não condutor.

Se o veículo for limpo por meio de um jacto de água ou com pistolas de alta pressão, antes de iniciar a limpeza todos os módulos electrónicos e grupos de elementos eléctricos deverão ser cuidadosamente tapados, pois a humidade pode ocasionar a falha de funções.
Não é permitida a limpeza com jacto de vapor!

Depois de proceder à limpeza, deverão ser levadas a cabo todas as actividades mencionadas no parágrafo “Reposição em funcionamento”.

0201.P

Trabalhos na instalação eléctrica: Os trabalhos na instalação eléctrica só podem ser efectuados por pessoal electrotécnico especializado. Este, antes de iniciar os trabalhos, deverá tomar todas as precauções necessárias para evitar qualquer acidente eléctrico. Nos veículos dotados de bateria, deverá ser sempre desligada a ficha da bateria, para que o veículo não fique sob tensão.

Trabalhos de soldadura: Para evitar danos nos componentes eléctricos e electrónicos, estes deverão ser desmontados do veículo antes de iniciar qualquer trabalho de soldadura.

Valores de ajustamento: Em caso de reparação, assim como ao substituir componentes hidráulicos, eléctricos ou electrónicos, os valores de ajustamento estipulados em função do tipo do veículo devem ser respeitados.

Pneus: A qualidade dos pneus tem influência directa sobre a estabilidade e o comportamento do veículo. Ao substituir os pneus montados na fábrica, usar exclusivamente peças de reposição originais do produtor; caso contrário, os dados da folha informativa do modelo não são observados. Ao substituir quer as rodas, quer os pneus, é preciso verificar que o veículo não fique inclinado (por exemplo, ao mudar as rodas, fazê-lo sempre simultaneamente do lado esquerdo e do lado direito).

Correntes de elevação: As correntes de elevação são rapidamente desgastadas no caso de falta de lubrificação apropriada. Os intervalos indicados na lista de manutenção são válidos para a utilização normal. No caso de condições severas (pó, temperatura), deve-se lubrificar com maior frequência. O spray para correntes prescrito deverá ser utilizado de acordo com as indicações. No caso de se aplicar massa lubrificante na parte externa, não é alcançada uma lubrificação suficiente.

Mangueiras hidráulicas: Após um período de utilização de 6 anos as mangueiras hidráulicas deverão ser substituídas. Na substituição de componentes hidráulicos, as mangueiras deste sistema hidráulico deveriam ser substituídas.

3 Manutenção e inspecção

Um serviço de manutenção minucioso e profissional é uma das condições principais para o bom rendimento e uma utilização segura do veículo. O desleixo no cumprimento regular dos trabalhos de manutenção pode ocasionar a paragem do veículo, além de representar um perigo potencial tanto para pessoas, como para o trabalho em si.

⚠ Os intervalos de manutenção indicados estão prescritos para o funcionamento num turno de trabalho em condições normais. No caso de exigências superiores tais como ambiente empoeirado, altas variações de temperatura ou trabalho em vários turnos, os intervalos terão de ser consequentemente encurtados.

A lista de verificações de manutenção que se menciona adiante, indica o momento e as actividades que devem ser realizadas. Os intervalos de manutenção estão definidos da seguinte maneira:

W1 = Cada vez que completar 50 horas de serviço, com um mínimo de uma vez por semana.
M3 = Cada vez que completar 500 horas de serviço, com um mínimo de uma vez cada três meses.
M6 = Cada vez que completar 1000 horas de serviço, com um mínimo de uma vez cada 6 meses.
M12 = Cada vez que completar 2000 horas de serviço, com um mínimo de uma vez cada 12 meses.

☞ Os trabalhos dos intervalos de manutenção W1 devem ser realizados pelo operador.

No período de rodagem é adicionalmente necessário proceder às seguintes actividades:

Após as primeiras 50 - 100 horas de funcionamento, o mais tardar depois de 2 meses:

– Apertar parafusos dos pólos da bateria e controlar estado das ligações entre as células.
– Realizar controlo visual de todas as unidades electrónicas e mecânicas.
– Controlar estanquidade da engrenagem.
– Controlar boa fixação das conexões aparafusadas e dos protectores mecânicos.
– Controlar a fixação das porcas das rodas, caso necessário apertar.
– Substituir todos os filtros do óleo hidráulico.
– Controlar ligações hidráulicas a sua estanquidade, caso necessário apertar.

4 Lista de checagem para a manutenção

			Intervalos de manutenção			
			Versão padrão = ●	W	M	M	M
			Versão frigorífico = ✳	1	3	6	12
Quadro / estrutura	1.1	Controlar todos os elementos de suporte no que diz respeito a danos			●		
	1.2	Controlar conexões aparafusadas			●		
	1.3	Controlar plataforma do condutor no que diz respeito a funcionamento e danos			●		
Motor	2.1	Controlar ruídos e vazamentos nas engrenagens			●		
	2.2	Controlar nível do óleo da engrenagem			●		
	2.3	Trocar óleo da engrenagem				✳	●
Rodas	3.1	Controlar a desgaste e danos		●			
	3.2	Controlar posicionamento e fixação a)		✳	●		
Direcção	4.1	Controlar folga da direcção			●		
Equipamento travão	5.1	Controlar funcionamento e ajuste		✳	●		
	5.2	Controlar mola de pressão a gás no que diz respeito à força de reposição, estanquidade e danos			●		
	5.3	Controlar desgaste do revestimento do travão			●		
	5.4	Controlar mecânica do travão, caso necessário ajustar e lubrificar		✳	●		
Dispositivo de elevação	6.1	Controlar funcionamento, desgaste e ajuste			●		
	6.2	Controlar visualmente polias, peças de deslize e encostos		✳	●		
	6.3	Controlar pontas e suporte do garfo no que diz respeito ao desgaste e a danos		✳	●		
Equipamento hidráulico:	7.1	Controlar funcionamento		✳	●		
	7.2	Controlar ligações e cabos a estanquidade e danos b)		✳	●		
	7.3	Controlar cilindros hidráulicos a estanquidade e danos		✳	●		
	7.4	Controlar nível do óleo		✳	●		
	7.5	Trocar óleo hidráulico e cartucho de filtro c)				✳	●
	7.6	Controlar funcionamento das válvulas de limitação de pressão				✳	●
Equipamento eléctrico	8.1	Controlar funcionamento			●		
	8.2	Controlar cabos no que diz respeito à fixação dos terminais e a danos			●		
	8.3	Controlar o valor certo dos fusíveis					●
	8.4	Controlar o funcionamento e fixação das teclas e dos cames de teclas			●		
	8.5	Controlar contactores e relês, caso dado, renovar partes desgastadas.			●		
	8.6	Controlar o funcionamento de dispositivos de advertência e de segurança		✳	●		
Motores eléctricos	9.1	Controlar desgaste das escovas de carvão			●		
	9.2	Controlar fixações do moto			●		
	9.3	Aspirar revestimento do motor, controlar desgaste do colector			✳	●	

0201.P

			Intervalos de manutenção			
			Versão padrão = ●	W 1	M 3	M 6	M 12
			Versão frigorífico = ✳				
Bateria	10.1	Controlar densidade e nível do ácido e a tensão das células	✳	●		
	10.2	Controlar fixação dos terminais, engraxar com graxa adequada	✳	●		
	10.3	Limpar fichas da bateria, controlar fixação	✳	●		
	10.4	Controlar cabo da bateria no que diz respeito a danos, caso dado, trocar		●		
Lubrificação	11.1	Lubrificar veículo segundo plano de lubrificação	✳	●		
Medições gerais	12.1	Controlar equipamento eléctrico a curto-circuito à massa				●
	12.2	Controlar velocidade e percurso de travagem				●
	12.3	Controlar velocidade de elevação e descida				●
	12.4	Controlar dispositivos de segurança e interruptores		●		
Apresentação	13.1	Percurso de teste com carga nominal		●		
	13.2	Depois do final da manutenção, apresentar veículo ao responsável	✳	●		

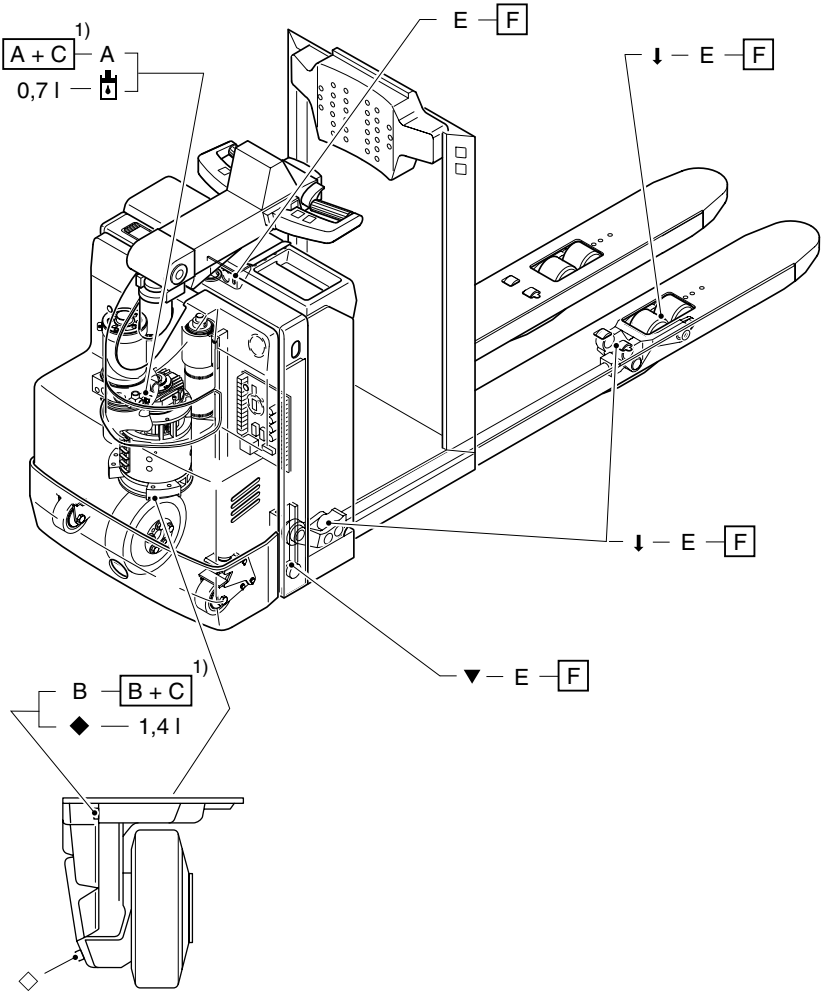
a) Controlar fixação dos parafusos das rodas pela primeira vez depois de cerca de 100 horas de funcionamento, caso dado apertar.

b) Controlar estanquidade das ligações hidráulicas pela primeira vez depois de cerca de 100 horas de funcionamento, caso dado apertar.

c) 1.a troca depois de 500 horas de funcionamento

☞ Os intervalos de manutenção valem para condições de uso normais. No caso de condições mais exigentes, devem ser encurtados.

5 Plano de lubrificação



▼ Superfícies de deslize
⬇ Niples de lubrificação
Tubuladura de enchimento óleo hidráulico
◆ Tubuladura de enchimento óleo da engrenagem
◇ Parafuso de descarga óleo da engrenagem
□ Versão frigorífico

1) Proporção da mistura, versão para uso em frigorífico 1:1

0201.P

5.1 Produtos de serviço

Manipulação de produtos de serviço: A manipulação de produtos de serviço deve acontecer sempre de modo correcto e correspondente às instruções do produtor.

O uso incorrecto coloca em perigo saúde, vida e ambiente. Produtos de serviço apenas devem ser armazenados nos recipientes correctos. Podem ser combustíveis, por isso não podem ser colocados em contacto com peças quentes ou fogo aberto.

No abastecimento com produtos de serviço, usar apenas recipientes limpos. Uma mistura de produtos de serviço de qualidades diferentes é proibida. A única excepção a esta instrução deve ser feita se a mistura for prevista expressamente pelas respectivas instruções de serviço.

Deve-se evitar de derramar os meios. Líquido derramado deve ser eliminado com um agente aglutinante adequado e a mistura de produto de serviço e agente aglutinante deve ser eliminada em conformidade com as respectivas disposições legais.

Código	Nº de pedido	Quantidade	Designação	Uso para
A	29 200 670	5,0 l	H-LP 46, DIN 51524	Equipamento hidráulico:
B	29 200 680	5,0 l	CLP 100, DIN 51517	Engrenagem
C	29 200 810	5,0 l	H-LP 10, DIN 51524	Engrenagem, equipamento hidráulico
E	29 201 430	1,0 kg	Graxa DIN 51825	Lubrificação
F	29 200 100	1,0 kg	Graxa TTF52	Lubrificação

Valores de referência graxa

Código	Tipos de saponificação	Formação de gotas °C	Penetração de pisoamento em 25 °C	Classe NLG1	Temperatura de uso °C
E	Lítio	185	265-295	2	-35/+120
F	—	—	310-340	1	-52/+100

6 Avisos sobre a manutenção

6.1 Preparar veículo para os trabalhos de manutenção e conservação

Para evitar acidentes em trabalhos de manutenção e conservação, todas as medidas de segurança necessárias devem ser tomadas. As seguintes condições prévias devem ser garantidas:

– Estacionar o veículo seguramente (veja capítulo E).
– Retirar a ficha da bateria e garantir que o veículo não possa ser colocado em uso involuntariamente (veja capítulo D).

STOP No caso de trabalhos em baixo do garfo de carga ou do veículo levantados, os mesmos devem se fixados de modo a excluir que desçam, virem ou deslizem. Ao elevar o veículo, observar adicionalmente as instruções do capítulo “Transporte e primeiro uso“.

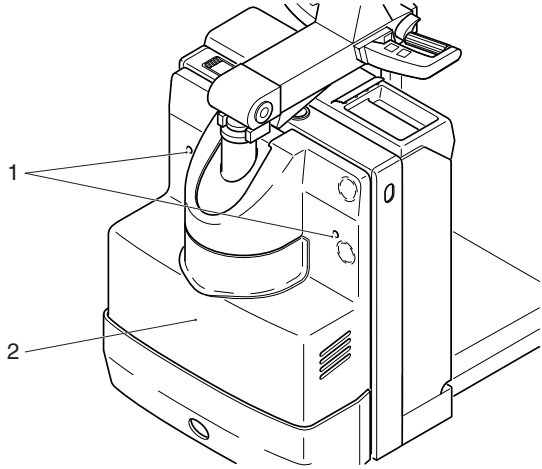
6.2 Abrir cobertura da bateria

veja capítulo D.

6.3 Abrir tampa frontal

– Estacionar o veículo seguramente.
– Destravar fecho da tampa (1); a chave encontra-se no espaço da bateria.
– Girar a lança à área inferior.
– Retirar a tampa (2) e colocar ao lado do veículo.

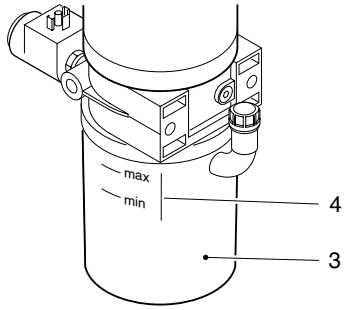
☞ A instalação ocorre na sequência invertida.



0201.P

6.4 Controlar nível do óleo hidráulico

– Preparar veículo para os trabalhos de manutenção e conservação (veja secção 6.1).
– Abrir tampa frontal (veja secção 6.3).
– Verificar nível do óleo hidráulico no tanque hidráulico (3).

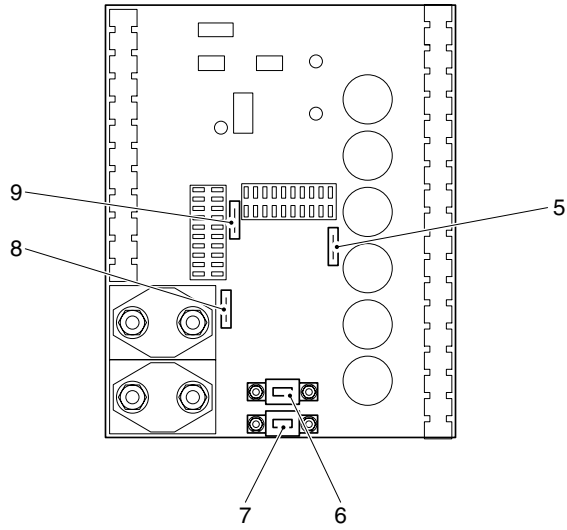


☞ No tanque hidráulico encontram-se marcações (4). O nível de óleo deve estar entre as marcações “mín.” e “máx.”, com o garfo de carga em baixo.

– Caso necessário, encher com óleo hidráulico da especificação certa até a marcação “máx.” (para a especificação do óleo hidráulico, veja secção 5.1).
– Fechar a tampa frontal, retirar a chave e colocar no seu lugar.

6.5 Controlar fusíveis eléctricos

– Preparar veículo para os trabalhos de manutenção e conservação (veja secção 6.1).
– Retirar tampa frontal (veja secção 6.3).
– Controlar valor correcto (conforme quadro) e possíveis danos em todos os fusíveis, caso necessário, substituir.



Pos.	Designação	Fusível para:	Valor
5	F1	Fusível do comando principal	10 A
6	1F1	Motor (paralelo a 1F10)	150 A
7	1F10	Motor (paralelo a 1F1)	40 A
8	2F1	Motor da bomba	150 A
9	6F1	Indicador de carregamento / controlo da bateria	10 A

– Instalar tampa frontal novamente (veja capítulo E).

0201.P

6.6 Reposição em funcionamento

A reposição em funcionamento depois de efectuar trabalhos de limpeza ou de conservação só deve ser feita depois de proceder às seguintes actividades:

- Verificar o funcionamento da buzina.
- Verificar o funcionamento do interruptor principal.
- Verificar o funcionamento dos travões.
- Lubrificar veículo em conformidade com o plano de lubrificação.

7 Imobilização do veículo

Se, por qualquer motivo, o veículo tiver de ser imobilizado por um período superior a dois meses, deve ser estacionado num local seco e isento de ferrugem e dever-se-á proceder às seguintes medidas de precaução antes, durante e depois da imobilização:

⚠ O veículo deverá ser colocado sobre cavaletes, de maneira que todas as rodas fiquem separadas do chão. Só assim se garantirá que nem as rodas nem os seus rolamentos fiquem danificados.

Se o veículo tiver de ser imobilizado por um período superior a 6 meses, será preciso consultar o serviço pós-venda do fabricante sobre medidas de precaução adicionais.

7.1 Medidas a tomar antes da imobilização

- Limpar o veículo a fundo.
- Verificar os travões.
- Verificar o nível do óleo hidráulico e completar o enchimento se necessário (ver capítulo F).
- Cobrir com uma fina película de óleo ou de massa consistente todos os componentes mecânicos que não estiverem pintados.
- Lubrificar o veículo de acordo com o plano de lubrificação (ver capítulo F).
- Carregar a bateria (ver capítulo D).
- Desconectar a bateria, limpar e lubrificar os parafusos dos pólos com massa consistente para pólos.

☞ Adicionalmente, deverão ser tidas em conta as prescrições do fabricante da bateria.

- Todos os contactos eléctricos que estiverem a descoberto deverão ser protegidos com um spray adequado para contactos.

7.2 Medidas a tomar durante a imobilização

De 2 em 2 meses:

- Carregar a bateria (ver capítulo D).

⚠ Veículos com bateria:
É absolutamente necessário recarregar a bateria com regularidade dado que, se a bateria se descarregar demasiado, a consequente sulfuração estragará a bateria.

7.3 Reposição em funcionamento depois da imobilização

– Limpar o veículo a fundo.
– Lubrificar o veículo de acordo com o resp. plano de lubrificação (ver cap. F).
– Limpar a bateria e untar os parafusos dos pólos com massa consistente para pólos. Ligar a bateria.
– Recarregar a bateria (ver capítulo D).
– Verificar se o óleo da transmissão não contém água de condensação. Se necessário, mudá-lo.
– Verificar se o óleo hidráulico não contém água de condensação. Se necessário, mudá-lo.
– Pôr o veículo em funcionamento (ver capítulo E).

☞ Em veículos com bateria:
Em caso de dificuldades com o sistema eléctrico, os contactos à vista deverão ser lubrificados com um spray para contactos. Se alguns dos contactos dos elementos de comando apresentarem sinais de oxidação, eliminar o óxido por meio do seu accionamento repetitivo.

STOP Imediatamente depois de repor o veículo em funcionamento, proceder a várias travagens de ensaio.

8 Verificações de segurança periódicas e depois de acontecimentos pouco comuns (Ⓓ: ensaio-UVV de acordo com VGB 36)

O veículo tem de ser inspeccionado por um técnico especialmente qualificado pelo menos uma vez por ano, assim como depois de acontecimentos pouco vulgares. Este especialista está obrigado a fazer a sua peritagem e respectivo relatório sem qualquer influência ditada pelas condições de trabalho ou económicas existentes, mas tão só em função da segurança. Como perito, deverá ter demonstrado possuir suficiente conhecimento e experiência para poder opinar sobre o estado de veículos industriais e a eficiência dos dispositivos de segurança, de acordo com as regras da técnica e dos princípios de examinação de veículos industriais.

Nestas inspecções deverão ser feitos testes completos sobre o estado técnico do veículo em relação à sua segurança contra acidentes. Adicionalmente, o veículo será inspeccionado a fundo para a detecção de danos que possam ter ocorrido através de uma eventual utilização errónea. Tem de ser feito um relatório. Os resultados da peritagem têm de ser preservados pelo menos até à segunda inspecção posterior.

A entidade que explora o veículo será a responsável pela reparação das falhas encontradas.

☞ Pra este tipo de inspecções o fabricante dispõe de um serviço especial de segurança com peritos expressamente formados para o caso. Para indicação óptica, depois de um veículo ter passado o exame, é-lhe colocada uma etiqueta que indica em que mês do ano seguinte deverá ter lugar a próxima inspecção.